


# 海棠山语项目 4号楼报批图

 陕西省现代建筑设计研究院有限公司第一设计所  
设计证书号：甲级 A161006700，乙级 A261128410  
二零二五年十二月

| 会签栏 COUNTERSIGN |               |  |
|-----------------|---------------|--|
| 建筑 ARCHITECTURE | 暖通 HVAC       |  |
| 结构 STRUCTURE    | 电气 ELECTRICAL |  |
| 给排水 WSD         |               |  |

# 建筑设计总说明一

|    |   |         |                        |         |  |
|----|---|---------|------------------------|---------|--|
| ■  | 总 述                                     |         |                        |         |  |
| 一、 | 工程概况                                    |         |                        |         |  |
|    | 1.建设单位：宝鸡建安集团股份有限公司                     |         |                        |         |  |
|    | 2.建设地点：宝鸡市太白县                           |         |                        |         |  |
|    | 3.概况一览表                                 |         |                        |         |  |
|    | 建筑工程设计等级                                | 三级      | 设计工作年限                 | 50      |  |
|    | 建筑分类                                    | 多层公共建筑  | 耐火等级                   | 二级      |  |
|    | 建筑高度—室外地坪到屋脊（m）                         | 13.25   | 地下/地上层数                | 0D/3F   |  |
|    | 结构类型                                    | 框架      | 主要功能                   | 民宿      |  |
|    | 基底面积（m <sup>2</sup> ）                   | 401.20  | 总建筑面积（m <sup>2</sup> ） | 1082.57 |  |
|    | 地上建筑面积（m <sup>2</sup> ）                 | 1082.57 |                        |         |  |
| 二、 | 设计依据                                    |         |                        |         |  |
|    | 1.相关文件。                                 |         |                        |         |  |
|    | （1）经建设单位认可的建筑设计方案及有关主管部门的批复文件。          |         |                        |         |  |
|    | （2）规划、人防、消防、市政主管部门的批复文件。                |         |                        |         |  |
|    | （3）建设单位提供的有关文件（如设计要求、关键问题与资料的答复等）。      |         |                        |         |  |
|    | （4）用地规划许可证及工程规划许可证。                     |         |                        |         |  |
|    | （6）工程所在地区的气候、地理条件及相关市政基础资料。             |         |                        |         |  |
|    | （7）设计合同名称及编号。                           |         |                        |         |  |
|    | 2.相关主要规范、规定。                            |         |                        |         |  |
|    | 《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016年版）；               |         |                        |         |  |
|    | 《民用建筑通用规范》（GB55031-2022）；               |         |                        |         |  |
|    | 《全国民用建筑工程设计技术措施》（规划·建筑·景观2009年）；        |         |                        |         |  |
|    | 《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）；               |         |                        |         |  |
|    | 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）；       |         |                        |         |  |
|    | 《安全防范工程通用规范》GB55029-2022                |         |                        |         |  |
|    | 《消防设施通用规范》GB 55036-2022                 |         |                        |         |  |
|    | 《建筑环境通用规范》GB55016-2021                  |         |                        |         |  |
|    | 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB 55015-2021） ；     |         |                        |         |  |
|    | 《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB 55019-2021） ；       |         |                        |         |  |
|    | 《建筑与市政工程防水通用规范》（GB 55030-2022） ；        |         |                        |         |  |
|    | 《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017）；           |         |                        |         |  |
|    | 《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；             |         |                        |         |  |
|    | 《陕西省建筑防火设计、审查、验收疑难问题技术指南》2021年4月1日      |         |                        |         |  |
|    | 《无障碍设计规范》（GB 50763-2012） ；              |         |                        |         |  |
|    | 《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）；               |         |                        |         |  |
|    | 《建筑玻璃应用技术规程》（JGJ113-2015）；              |         |                        |         |  |
|    | 《建筑安全玻璃管理规定》（发改运行（【2009】2116号文）；        |         |                        |         |  |
|    | 《安全防范工程技术标准》（GB 50348-2018） ；           |         |                        |         |  |
|    | 《建筑防排烟系统技术标准》（GB 51251-2017） ；          |         |                        |         |  |
|    | 《宿舍、旅馆建筑项目规范》（GB 55025-2022） ；          |         |                        |         |  |
|    | 国家及陕西省颁布的现行有关规范、规定、技术措施,其他条文中直接引用者不再重复。 |         |                        |         |  |
|    |   |         |                        |         |  |
|    |   |         |                        |         |  |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 三、 | 标注说明  |  |
|    | 除标高及总平面图中的尺寸以m为单位外，其他图纸的尺寸均以mm为单位。  |  |
|    | 图中所注的标高除注明者外，均为建筑完成面标高。尺寸均以标注的数字为准，不得在图中量取。   |  |
| 四、 | 本说明未提及的各项材料规格、材质、施工及验收等要求，均应遵照国家标准GB各项工程施工及验收规范进行。  |  |
| 五、 | 当门窗（含采光屋顶、防火门窗、人防门）、幕墙（玻璃、金属及石材）、电梯、特殊钢结构等建筑部件另行委托设计、制作和安装时，生产厂家必须具有国家认定的相应资质。其产品的各项性能指标应符合相关技术规范的要求。还应及时提供与结构主体有关的预埋件和预留洞口的尺寸、位置、误差范围，并配合施工。厂家在制作前应复核土建施工后的相关尺寸，以确保安装无误。 |  |
| 六、 | 施工前请认真阅读本工程各专业的施工图文件，并组织施工图技术交底。施工中如遇图纸问题，应及时与设计单位协商处理。未经设计单位认可，不得任意变更设计图纸。   |  |
| 七、 | 根据《建筑工程质量管理条例》第二章第十一条的规定，建设单位应将本工程的施工图设计文件报有关主管部门审查，未经审查，未经审查批准，不得使用。   |  |
|    |   |  |
|    |   |  |
| ■  | 防火设计  |  |
| 一、 | 依据规范：   |  |
|    | 1.《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）；   |  |
|    | 2.《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）；   |  |
|    | 3.《建筑防排烟系统技术标准》（GB 51251-2017）；   |  |
|    | 4.《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017）；   |  |
|    | 5.《消防设施通用规范》（GB55036-2022）；   |  |
|    | 6.《建筑防火封堵应用技术标准》（GB/T 51410-2020）；  |  |
|    | 7.《陕西省建筑防火设计、审查、验收疑难问题技术指南》2021年；   |  |
|    | 8.相应建筑设计规范中的有关规定。   |  |
| 二、 | 总图防火设计：   |  |
|    | 1.沿项目用地一周设置消防车道，详见总平面图。   |  |
|    | 2.建筑与周边多层建筑和裙房之间防火间距≥6m，与高层建筑之间防火间距大于9m。  |  |
|    | 3.消防控制室设于8#楼一层，有直通室外的安全出口。  |  |
|    | 4.本工程设置一处高位消防水箱，高位水箱设置于最高楼屋顶。   |  |
|    | 5.建筑周围的消防车道应保持畅通，其范围内不应存放机动车辆，不应设置隔离桩、栏杆等可能影响消防车通行的障碍物，并应设置明显的消防车道或消防车登高操作场地的标识和不得占用、阻塞的警示标志。   |  |
| 三、 | 单体防火设计  |  |
|    | 1.每层一个防火分区。   |  |
|    | 2.疏散距离：   |  |
|    | 1) 位于两个安全出口之间的直通疏散走道的房间疏散门至最近安全出口的直线距离不大于35（40-5无自喷）m，位于袋形走道两侧或尽端的疏散门至最近安全出口的直线距离不大于20（22-2无自喷）m。   |  |
|    | 2) 房间内任一点至房间直通疏散走道的疏散门的直线距离不大于20（22-2无自喷）m，   |  |
|    | 3.疏散楼梯间：  |  |
|    | 1)本建筑每个防火分区各采用1部封闭楼梯间和1部开敞楼梯间,疏散楼梯宽度及距离均满足规范要求。   |  |
|    | 2)靠外墙设置的楼梯间外墙上的窗口与两侧门、窗、洞口最近边缘的水平距离≥1.0m。地下部分的楼梯间在首层采用耐火极限不小于2h且无门、窗、洞口的隔墙与地上部分的楼梯间完全分隔。  |  |
|    | 4.消防救援口   |  |
|    | 1)沿外墙的每个防火分区在对应消防救援操作面范围内设置消防救援口不应少于2个。消防救援口设置位置见各单体平、立面图中标注。   |  |
|    | 2)消防救援口的净高度和净宽度均不应小于1.0m，当利用门时，净宽度不应小于0.8m且净高度不应小于1.4m；   |  |
|    | 3)消防救援口应易于从室内和室外打开或破拆，采用玻璃窗时，应选用安全玻璃；消防救援口应设置可在室内和室外识别的永久性明显标志。消防救援窗下沿距室内地面不宜大于1.2m。间距不宜大于20m。  |  |



陕西省现代建筑设计研究院有限公司

SHAANXI MODERN ARCHITECTURAL DESIGN &  
RESEARCH INSTITUTE CO., LTD

西安市浐灞生态区兴泰七街168号 710021

No.168 Xingtai 7TH Street, Chanba

Tel: 029-81712696

工程设计资质:

建筑、纺织工程 甲级

证书编号: A161006700  
主政 风景园林 环境工程 乙级

证书编号: A261128410

城乡规划编制 乙级

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

出图章 SEAL FOR ISSUE

注册章 REGISTRATION SEAL

备注 NOTES

项目名称 PROJECT NAME

## 海棠山语项目

子项名称 SUB PROJECT

4号楼

图 名 DRAWING TITLE

# 建筑设计总说明一

项目负责人

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

甲 走  
APPROVED

[illegible]

REVIEWED

王张伟

DISCIPLINE LEAD

胡陵

设计

|    |  |
|----|--|
| 物类 |  |
|----|--|

所长

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

■ 设计号

|       |   |
|-------|---|
| 1.1.1 | 阶 |
|-------|---|

|          |  |
|----------|--|
| VER. NO. |  |
|----------|--|

: 100 専

|      |  |
|------|--|
| DATE |  |
| 期    |  |


|       |    |
|-------|----|
| 25.12 | DF |
|-------|----|

|       |             |  |  |  |
|-------|-------------|--|--|--|
| 会 签 栏 | COUNTERSIGN |  |  |  |
|       | 暖通电气        |  |  |  |
|       | 建筑          |  |  |  |
|       | 结构          |  |  |  |
|       | 给排水         |  |  |  |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 四、 | 防火构造  |  |
|    | 1、防火门应按本设计中的技术要求。   |  |
|    | 1)防火门为向疏散方向开启的平开门，并在关闭后应能从任何一侧手动开启。   |  |
|    | 2)设置在建筑内经常有人通行处的防火门（通向 前室、合用前室处）为常开防火门。常开防火门应能在火灾时自行关闭，并应具有信号反馈功能。其余防火门均为常闭防火门，应在其明显位置设置“保持防火门关闭”等提示标识。   |  |
|    | 3)除管井检修门外，防火门应具有自行关闭功能。双扇防火门应具有按顺序自行关闭的功能。防火门关闭后应具有防烟性能。  |  |
|    | 2、除丙级防火门（即各类管道井壁上的检查门）外，其他防火门必须安装自闭器。   |  |
|    | 3、金属结构构件应喷涂防火漆，使其达到二级耐火等级标准。  |  |
| 五、 | 施工注意事项  |  |
|    | 1.防火墙应直接设置在建筑的基础或框架、梁等承重结构上，框架、梁等承重结构的耐火极限不应低于防火墙的耐火极限。   |  |
|    | 防火墙应从楼地面基层隔断至梁、楼板或屋面板的底面基层。   |  |
|    | 2.可燃气体和甲、乙、丙类液体的管道严禁穿过防火墙。其他管道不宜穿过防火墙，确需穿过时，应采用防火封堵材料将墙与管道之间的空隙紧密填实，穿过防火墙处的管道保温材料，应采用不燃材料；当管道为难燃及可燃材料时，应在防火墙两侧的管道上采取防火措施。                                 |  |
|    | 3.防火墙任一侧的建筑结构或构件以及物体受火作用发生破坏或倒塌并作用到防火墙时，防火墙应仍能阻止火灾蔓延至防火墙的另一侧。   |  |
|    | 4.防火隔墙应从楼地面基层隔断至梁、楼板或屋面板的底面基层，防火隔墙上的门、窗等开口应采取防止火灾蔓延至防火隔墙另一侧的措施。   |  |
|    | 5.防火门、防火窗、防火卷帘等消防产品应选用国家颁发生产许可证的企业生产的合格产品，以及经国家有关部门检验合格并符合建筑工程消防安全要求的建筑构件、配件及装饰材料。  |  |
|    | （1）防火门应符合现行国家标准《防火门》GB12955的规定。   |  |
|    | （2）防火窗应符合现行国家标准《防火窗》GB16809的规定。   |  |
|    | （3）防火卷帘应符合现行国家标准《防火卷帘》GB 14102的规定。  |  |
|    | （4）防火卷帘应具有在火灾时不需要依靠电源等外部动力源而依靠自重自行关闭的功能；耐火性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求；应在关闭后具有烟密闭的性能；在同一防火分隔区域的界限处采用多樘防火卷帘分隔时，应具有同步降落封闭开口的功能。用于防火分隔的防火玻璃墙，耐火性能不应低于所在防火分隔部位的耐火性能要求。 |  |
|    | 6.除通风管道井、送风管道井、排烟管道井、必须通风的燃气管道竖井及其他有特殊要求的竖井可不在层间的楼板处分隔外，其他竖井安装完管线后，应在每层楼板处补浇相同标号的钢筋混凝土将楼板封实。  |  |
|    | 7.电缆井、管道井与房间、走道等相连通的孔隙应采用防火封堵材料封堵。  |  |
|    | 8.防烟、排烟、供暖、通风和空气调节系统中的管道及建筑内的其他管道、在穿越防火隔墙、楼板和防火墙处的孔隙应采用防火封堵材料封堵。风管穿过防火隔墙、楼板和防火墙时，穿越处风管上的防火阀、排烟防火阀两侧各2.0m范围内的风管应采用耐火风管或风管外壁应采取防火保护措施，且耐火极限不应低于该防火分隔体的耐火极限。 |  |
|    | 9.建筑中控制人员出入的闸口和设置门禁系统的疏散出口门应具有在火灾时自动释放的功能，且人员不需使用任何工具即能容易地从内部打开，在门内一侧的显著位置应设置明显的标识。   |  |
|    | 10.建筑的外部装修和户外广告牌的设置，应满足防止火灾通过建筑外立面蔓延的要求，不应妨碍建筑的消防救援或火灾时建筑的排烟与排热，不应遮挡或减小消防救援口。   |  |
|    | 11.建筑内部装修不应擅自减少、改动、拆除、遮挡消防设施或器材及其标识、疏散指示标志、疏散出口、疏散走道或疏散横通道，不应擅自改变防火分区或防火分隔、防烟分区及其分隔，不应影响消防设施或器材的使用功能和正常操作。  |  |
|    | 12.防火墙两侧的 门、窗、洞口之间最近边缘的水平距离不应小于2.0m，防火墙设置在 转交处时，内转角两侧墙上的 门、窗、洞口之间水平距离不应小于4.0m。  |  |
|    | 13.消火栓箱洞、电洞等不应暗装在防火墙上，削弱墙体厚度使其不能满足3h的耐火极限   |  |
|    | 14.消火栓箱洞、电洞等暗装在走道隔墙时，应预留60mm厚度加气混凝土砌块墙体，满足走道隔墙耐火极限1.0h要求  |  |
|    |   |  |
|    | ■ 防水设计  |  |
| 一、 | 依据规范：《建筑与市政工程防水通用规范》（GB 55030-2022）   |  |
|    | 《地下工程防水技术规范》GB 50108-2008   |  |
|    | 《屋面工程技术规范》GB 50345-2012   |  |
|    |   |  |

## 建筑设计总说明二

|    |  |  |
|----|--|--|
|    | 《建筑外墙防水工程技术规程》 JGJ/T 235-2011  |  |
|    | 《金属与石材幕墙工程技术规范》JGJ 133-2001  |  |
| 二、 | 根据《建筑与市政工程防水通用规范》（GB 55030-2022）,本项目工程防水类别为甲类，   |  |
|    | 工程防水使用环境类别：屋面工程、外墙工程、室内工程为Ⅱ类，故本项目工程防水等级为一级防水。  |  |
|    | 防水材料的耐久性应与工程防水设计工作年限相适应。外露使用防水材料的燃烧性能等级不应低于B2级。  |  |
| 三、 | 屋面防水(地面上的单体屋面):防水设计工作年限不应低于20年。  |  |
|    | 1.根据《建筑与市政工程防水通用规范》（GB 55030-2022），防水等级为一级，三道设防。   |  |
|    | (1) 3+3厚自粘聚合物改性防水卷材（含湿铺），聚酯胎Ⅱ型；  |  |
|    | (2) 一道1.5厚高分子类防水涂料。  |  |
| 四、 | 墙身防水防潮   |  |
|    | 1.根据《建筑与市政工程防水通用规范》（GB 55030-2022），防水等级为一级，两道设防。   |  |
|    | 2.保温层与找平层之间的防水层应采用一道1mm厚水泥基渗透结晶型防水涂料和一道5mm厚聚合物水泥防水砂浆（干粉类）。   |  |
|    | 3.外墙防水层应与地下墙体防水层搭接。  |  |
|    | 4.防水层最小厚度应符合《建筑外墙防水工程技术规程》JGJT 235-2011的规定。  |  |
|    | 5.门窗框与墙体间连接处的缝隙应采用防水密封材料嵌填和密封;门窗洞口上楣应设置滴水线;门窗性能和安装质量应满足水密性要求；窗台处应设置排水板和滴水线等排水构造措施，排水坡度不应小于5％。  |  |
|    | 6.雨篷、阳台、室外挑板等防水做法应符合下列规定:1)雨篷应设置外排水，坡度不应小于1％，且外口下沿应做滴水线。雨篷与外墙交接处的防水层应连续，且防水层应沿外口下翻至滴水线。2)开敞式外廊和阳台的楼面应设防水层，阳台坡向水落口的排水坡度不应小于1％，并应通过雨水立管接入排水系统，水落口周边应留槽嵌填密封材料。阳台外口下沿应做滴水线。3)室外挑板与墙体连接处应采取防水倒灌措施和节点构造防水措施。 |  |
|    | 7.外墙变形缝、穿墙管道、预埋件等节点防水做法应符合下列规定：1)变形缝部位应采取防水加强措施。当采用增设卷材附加层措施时，卷材两端应满粘于墙体，满粘的宽度不应小于150mm，并应钉压固定，卷材收头应采用密封材料密封。2)穿墙管道应采取避免雨水流入措施和内外防水密封措施。3)外墙预埋件和预制部件四周应采用防水密封材料连续封闭。                                   |  |
|    | 8.墙身防潮：  |  |
|    | (1) 水平防潮层：设于底层室内地面以下60处，用料见工程做法。   |  |
|    | (2) 当室内墙身两侧地面有高差时，在邻土的一侧做竖向防潮层（用料同上），以保证防潮的连续性。  |  |
|    | (3) 当防潮层部位遇有钢筋混凝土基础梁或圈梁时，可不另作防潮层。  |  |
| 五、 | 室内防水   |  |
|    | 室内工程防水设计工作年限不应低于25年。   |  |
|    | 1.卫生间、厨房等多水房间楼地面防水应符合《建筑与市政工程防水通用规范》（GB 55030-2022）规定中的一级，两道设防，采用一道 1厚水泥基渗透结晶型防水涂料和一道1.5厚聚氨酯防水涂料。  |  |
|    | 2、有防水要求的楼地面应设排水坡，并应坡向地漏或排水设施，排水坡度不应小于1.0％。   |  |
|    | 3、淋浴区墙面防水层翻起高度不应小于2000mm，且不低于淋浴喷淋口高度。盥洗池盆等用水处墙面防水层翻起高度不应小于1200mm。墙面其他部位泛水翻起高度不应小于250mm。  |  |
|    | 4.室内工程的防水构造设计应符合下列规定：1) 地漏的管道根部应采取密封防水措施；2) 穿过楼板或墙体的管道套管与管道间应采用防水密封材料嵌填压实；3) 穿过楼板的防水套管应高出装饰层完成面，且高度不应小于20mm。   |  |
| 六、 | 其他防水   |  |
|    | 1.卫生间、盥洗室楼地面比同层其他房间楼地面标高低20mm（无障碍卫生间低15mm）。  |  |
|    | 2.卫生间、盥洗室楼地面用1:3防水水泥砂浆找平并找坡,坡向地漏。  |  |
|    | 3.卫生间、盥洗室四周除门洞外，做250mm高（建筑完成面算起）C20混凝土翻边（一次浇注，保证严密防水、防渗漏）。   |  |
|    | 4.卫生间的墙面采用1.5厚聚氨酯防水涂料做为防水防潮层,顶棚采用防水水泥砂浆做为防水防潮层。  |  |
|    | 5.其余房间有用水点处楼地面防水:地漏或水池周围1.0米范围内采用一道 1厚水泥基渗透结晶型防水涂料和一道1.5厚聚氨酯防水涂料。  |  |
|    | 6.配电室、强弱电井道设200高C20细石素混凝土门槛。   |  |
|    |  |  |
|    |  |  |


|  |          |                   |    |
|--|----------|-------------------|----|
| <div></div> <div>陕西省现代建筑设计研究院有限公司</div> <div>SHAANXI MODERN ARCHITECTURAL DESIGN &amp;<br/>RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD</div> <div>西安市浐灞生态区兴泰七街168号 710021</div> <div>No.168 Xingtai 7TH Street, Chanba<br/>Ecological District, Xi'an</div> <div>Tel: 029-81712696</div> <div>工程设计资质:</div> <div>建筑、纺织工程 甲级</div> <div>证书编号: A161006700</div> <div>市政、风景园林、环境工程 乙级</div> <div>证书编号: A261128410</div> <div>城乡规划编制 乙级</div> <div>证书编号: 陕自资规乙字23610043</div> |          |                   |    |
| 合作设计单位 CO-OPERATED WITH  |          |                   |    |
|  |          |                   |    |
| 出图章 SEAL FOR ISSUE   |          |                   |    |
|  |          |                   |    |
| 注册章 REGISTRATION SEAL  |          |                   |    |
| 备 注 NOTES  |          |                   |    |
|  |          |                   |    |
| 项目名称 PROJECT NAME  |          |                   |    |
| 海棠山语项目   |          |                   |    |
| 子项名称 SUB PROJECT   |          |                   |    |
| 4号楼  |          |                   |    |
| 图 名 DRAWING TITLE  |          |                   |    |
| 建筑设计总说明二   |          |                   |    |
| 项目负责人<br>PROJECT MANAGER   | 周鸿霖      |                   |    |
| 审 定<br>APPROVED  | 周鸿霖      |                   |    |
| 审 核<br>REVIEWED  | 王张伟      |                   |    |
| 专业负责人<br>DISCIPLINE LEADER   | 王张伟      |                   |    |
| 校 对<br>CHECKED   | 胡陵       |                   |    |
| 设 计<br>DESIGNED  | 杨英       |                   |    |
| 所 长<br>DIRECTOR  | 周鸿霖      |                   |    |
| ■ 设计号 PROJECT NO.: 25-01-108   |          |                   |    |
| 版本号<br>VER. NO.  | 01-1     | 阶 段<br>PHASE      | 报批 |
| 比 例<br>SCALE   | 1:100    | 专 业<br>DISCIPLINE | 建筑 |
| 日 期<br>DATE  | 2025. 12 | 图 号<br>DR. NO.    | 02 |

|       |             |              |     |            |
|-------|-------------|--------------|-----|------------|
| 会 签 栏 | COUNTERSIGN |              |     |            |
|       | 暖通          | HVAC         | 电 气 | ELECTRICAL |
|       | 建 筑         | ARCHITECTURE | 结 构 | STRUCTURE  |
|       |             |              | 给排水 | W&D        |

|    |  |  |
|----|--|--|
|    | 7.防水材料应有质保材料,防水工程施工应由防水材料厂家承担以确保质  |  |
|    | 8.卫生间楼、地面的防水层在门口处应水平延展,且向外延展的长度不应小于500mm,向两侧延展的宽度不应小于200mm。  |  |
|    | 9.相关楼(地)面防水层详见工程做法。  |  |
|    | 10.集水坑、排水沟采用2厚非焦油聚氨酯防水涂料。  |  |
|    | 11.未尽事应严格按依据规范中各项规范强制性条文要求进行施工。  |  |
|    |  |  |
| ■  | 节能专项设计(外墙外保温系统设计工作年限不应低于25年)   |  |
| 一、 | 设计依据   |  |
|    | 1.《民用建筑热工设计规范》(GB50176-2016);  |  |
|    | 2.《建筑幕墙、门窗通用技术条件》(GB/T31433-2015);   |  |
|    | 3.《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版);  |  |
|    | 4.《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(GB 55015-2021) ;  |  |
| 二、 | 建筑分区:寒冷地区  |  |
| 三、 | 节能构造与做法:为甲类公共建筑。   |  |
|    | 1.屋面保温:采用90mm厚挤塑聚苯乙烯泡沫板(燃烧性能B级),屋面开口部位设 500mm宽90mm厚硬质岩棉保温板(燃烧性能A级),K=0.34W/M²·K≤限值0.40W/M²·K。  |  |
|    | 2.外墙采用外保温,200mm厚加气混凝土砌块砖墙及钢筋混凝土梁柱外贴100mm厚硬质岩棉保温板,(燃烧性能A级),K=0.43W/M²·K≤限值0.50W/M²·K。   |  |
|    | 3.外门窗(包括玻璃幕墙)采用断桥铝合金Low-E中空玻璃窗(三玻两腔)(氩气间层12mm)(6+12Ar+6+12Ar+6) 传热系数:K=1.62W/M²·K≤限值1.80W/M²·K   |  |
|    | 外窗的可见光透射比为0.80>限值0.4 综合太阳得热系数SHGC为0.24<限值0.3   |  |
|    | 4.室外挑空楼板:120mm厚钢筋混凝土板下贴100mm厚硬质岩棉保温板(燃烧性能A级), 传热系数:K=0.44W/M²·K≤限值0.50W/M²·K。  |  |
|    | 5.非供暖与供暖房间之间的楼板:120厚钢筋混凝土楼板下贴50mm厚硬质岩棉保温板(燃烧性能A级), 传热系数:K=0.76W/M²·K≤限值1.0W/M²·K   |  |
|    | 6.非供暖与供暖房间之间的隔墙:200厚加气混凝土砌块, 传热系数:K=1.01W/M²·K≤限值1.2 W/M²·K  |  |
|    | 7.周边地面:30厚挤塑聚苯板R=0.83(M²·K )/W>限值0.60(M²·K )/W   |  |
|    | 8.外窗气密性等级为6级,外门气密性等级为4级,玻璃幕墙气密性等级为3级。  |  |
|    | 9.防潮验算满足要求;结露检查符合要求,隔热检查符合要求。  |  |
| 四、 | 保温材料的技术指标:   |  |
|    | 1.门窗与墙体或其它围护结构连接处应为弹性构造,采用防潮型保温材料填塞,缝隙处应采用密封胶或密封胶密封。   |  |
|    | 2.硬质岩棉板保温性能技术要求:   |  |
|    | 导热系数≤0.041(W/(m.K),密度140KG/M³,酸度系数≥2.0,憎水率≥99%,燃烧性能A级。   |  |
|    | 3.挤塑聚苯乙烯泡沫板保温性能技术要求:   |  |
|    | 导热系数≤0.030(W/(m.K),干密度25KG/M³,压缩强度≥0.25MPa,燃烧性能B级。   |  |
|    | 4.玻化微珠保温砂浆保温性能技术要求:  |  |
|    | 导热系数≤0.11(W/(m.K),密度300KG/M³,燃烧性能A级。   |  |
| 五、 | 注意事项:  |  |
|    | 1.外窗(门)框(或附框)与墙体之间的缝隙,应采用高效保温材料填堵密实,不得采用普通水泥砂浆补缝;外窗(门)洞口的侧墙面应做保温处理,并应保证窗(门)洞口室内部分的侧墙面的内表面温度不低于室内空气设计温、湿度条件下的露点温度,减小附加热损失。变形缝应采取保温措施,并应保证变形缝两侧墙的内表面温度在室内空气设计温、湿度条件下不低于露点温度。 |  |
|    | 2.屋顶防水层或可燃保温层应采用不燃材料进行覆盖,保护层的厚度不小于10mm 。   |  |
|    |  |  |
|    |  |  |
|    |  |  |

## 建筑设计总说明三

|    |   |                           |
|----|---|---------------------------|
|    | 3.建筑的外墙外保温系统应采用不燃材料在其表面设置防护层,防护层应将保温材料完全包覆。当定采用B1、B2级保温材料时,防护层厚度首层不应小于15mm,其他层不应小于5mm。  |                           |
|    | 4.凡通风井内有一层房间外墙时,设保温层,同主体外墙,保温层伸至地下室顶板以下;凡有楼板时应设保温层,同架空或外挑楼板。  |                           |
|    | 5.围护结构保温措施做法采用《外墙外保温建筑构造》10J121及《岩棉薄抹灰外墙外保温工程技术标准》JGJ/T480-2019   |                           |
|    | 6.水泥发泡保温板应设置外墙外保温系统的支撑托架,外墙外保温系统的支撑托架设置应符合以下要求:七层及七层以下每二层设置一道支撑托架,且首层应设置支撑托架;七层以上每一层设置一道支撑托架。   |                           |
| 六、 | 本次设计选用的保温材料应由当地消防部门审查合格后方可施工。   |                           |
|    |   |                           |
|    |   |                           |
| ■  | 墙 体   |                           |
| 一、 | 钢筋混凝土墙体的位置、厚度、构造详见结施图。  |                           |
| 二、 | 填充墙   |                           |
|    | 1.填充墙: ±0.00以下为混凝土实心砖,详见结施图   |                           |
|    | ±0.00以上卫生间隔墙、管井隔墙、100内隔墙采用混凝土实心砌块,其他墙体采用加气混凝土砌块,墙体定位及厚度见建施平面图。  |                           |
|    | 2.砖墙配筋及其与钢筋混凝土墙、柱的连接构造详见结施图。两种不同墙体、预留洞应采取防裂措,采用钢丝网砂浆面层加强。   |                           |
|    | 3.过梁:当洞口宽度≥300,以及位于钢筋混凝土柱或墙边的现浇过梁,详见结施图。  |                           |
|    | 4.竖井的砌筑:竖井内侧随砌随抹20厚水泥砂浆,并赶光压实。  |                           |
|    | 5.墙身留洞:钢筋混凝土构件上的留洞见结施图。建施图仅标示300×300以上的预留洞,300×300以下者根据设备工种图纸配合预留。  |                           |
|    | 6.砂浆应采用预拌砂浆,并按《预拌砂浆应用技术规程》JGJ/T 223-2010 相关规定采用。  |                           |
|    |   |                           |
|    | 7.非承重墙体施工做法应严格按照《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2013,《墙体材料应用统一技术规范》GB50574-2010,《蒸压加气混凝土制品应用技术标准》JGJ/T 17-2020,《轻集料混凝土小型空心砌块》GB/T 15229-2011,《建筑轻质条板隔墙技术规程》JGJ/T 157-2014和各种墙体材料相关规范、规定、构造图集执行。 |                           |
|    |   |                           |
| ■  | 门窗及玻璃工程(外窗设计工作年限不应低于25年)  |                           |
| 一、 | 依据规范:   |                           |
|    | 1.《建筑玻璃应用技术规程》(JGJ113-2015)   |                           |
|    | 2.《建筑安全玻璃管理规定》(发改运行【2003【2116)号文)   |                           |
|    | 3.《全国民用建筑工程设计技术措施》(规划/建筑/景观2009年);  |                           |
| 二、 | 非标准门窗立面见详图,详图仅表示门窗的洞口尺寸、分樘示意、开启扇位置及形式。据此,生产厂家应结合建筑功能、当地气候及环境条件,确定门窗的抗风压、水密性、隔声、隔热、防火、防玻璃炸裂等技术要求,按照相应规范负责设计、制作与安装。   |                           |
| 三、 | 依据《建筑幕墙、门窗通用技术条件》(GB/T 31433-2015),外窗气密性等级为6级,  |                           |
|    | 外门气密性等级为4级,外窗的抗风压等级为3级,水密性等级为3级,外窗的隔声,隔热等级均按国家及当地相关规范执行。  |                           |
| 四、 | 外门窗及幕墙为棕色断桥铝合金型材。玻璃为高透光Low-E中空玻璃。外窗开启扇处均设纱窗。  |                           |
| 五、 | 除注明者外,平开内门立樘与开启方向墙面平。弹簧门、内窗、外门窗立樘均为墙中。  |                           |
| 六、 | 以下部位应采用安全玻璃:  |                           |
|    | (1)7层及7层以上建筑物外开窗  | (8)用于承受行人行走的地面板           |
|    | (2)面积大于1.5m²的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗;   | (9)水族馆和游泳池的观察窗、观察孔;       |
|    | (3)幕墙(全玻璃除外)  | (10)公共建筑物的出入口、门厅等部位;      |
|    | (4)倾斜装配窗、各类天棚(含天窗、采光顶)、吊顶;  | (11)易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位。 |
|    | (5)观光电梯及其外围护  |                           |
|    | (6)室内隔断、浴室围护和屏风;  |                           |
|    | (7)楼梯、阳台、平台走廊的栏板和中庭内栏板;   |                           |
|    |   |                           |
|    |   |                           |
|    |   |                           |
|    |   |                           |

|  |          |                   |    |
|--|----------|-------------------|----|
| <div></div> <div>陕西省现代建筑设计研究院有限公司</div> <div>SHAANXI MODERN ARCHITECTURAL DESIGN &amp;<br/>RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD</div> <div>西安市浐灞生态区兴泰七街168号 710021</div> <div>No.168 Xingtai 7TH Street, Chanba<br/>Ecological District, Xi'an</div> <div>Tel: 029-81712696</div> <div>工程设计资质:</div> <div>建筑、纺织工程 甲级</div> <div>证书编号: A161006700</div> <div>市政、风景园林、环境工程 乙级</div> <div>证书编号: A261128410</div> <div>城乡规划编制 乙级</div> <div>证书编号: 陕自资规乙字23610043</div> |          |                   |    |
| 合作设计单位 CO-OPERATED WITH  |          |                   |    |
|  |          |                   |    |
| 出图章 SEAL FOR ISSUE   |          |                   |    |
|  |          |                   |    |
| 注册章 REGISTRATION SEAL  |          |                   |    |
| 备 注 NOTES  |          |                   |    |
|  |          |                   |    |
| 项目名称 PROJECT NAME  |          |                   |    |
| 海棠山语项目   |          |                   |    |
| 子项名称 SUB PROJECT   |          |                   |    |
| 4号楼  |          |                   |    |
| 图 名 DRAWING TITLE  |          |                   |    |
| 建筑设计总说明三   |          |                   |    |
| 项目负责人<br>PROJECT MANAGER   | 周鸿霖      |                   |    |
| 审 定<br>APPROVED  | 周鸿霖      |                   |    |
| 审 核<br>REVIEWED  | 王张伟      |                   |    |
| 专业负责人<br>DISCIPLINE LEADER   | 王张伟      |                   |    |
| 校 对<br>CHECKED   | 胡陵       |                   |    |
| 设 计<br>DESIGNED  | 杨英       |                   |    |
| 所 长<br>DIRECTOR  | 周鸿霖      |                   |    |
| ■ 设计号 PROJECT NO.: 25-01-108   |          |                   |    |
| 版本号<br>VER. NO.  | 01-1     | 阶 段<br>PHASE      | 报批 |
| 比 例<br>SCALE   | 1:100    | 专 业<br>DISCIPLINE | 建筑 |
| 日 期<br>DATE  | 2025. 12 | 图 号<br>DR. NO.    | 03 |

|       |             |  |          |  |                |  |                  |               |         |
|-------|-------------|--|----------|--|----------------|--|------------------|---------------|---------|
| 会 签 栏 | COUNTERSIGN |  | 暖 通 HVAC |  | 电 气 ELECTRICAL |  | 建 筑 ARCHITECTURE | 结 构 STRUCTURE | 给排水 W&D |
|       |             |  |          |  |                |  |                  |               |         |
|       |             |  |          |  |                |  |                  |               |         |
|       |             |  |          |  |                |  |                  |               |         |

|     |   |                   |                          |                              |       |          |                          |
|-----|---|-------------------|--------------------------|------------------------------|-------|----------|--------------------------|
| 七、  | 玻璃的最大许用面积应符合下表的规定：  |                   |                          |                              |       |          |                          |
|     | 7.1安全玻璃最大许用面积   |                   |                          | 7.2有框平板玻璃、超白浮法玻璃和真空玻璃的最大许用面积 |       |          |                          |
|     | 玻璃种类  | 公称厚度(mm)          | 最大许用面积 (m <sup>2</sup> ) |                              | 玻璃种类  | 公称厚度(mm) | 最大许用面积 (m <sup>2</sup> ) |
|     |   | 4                 | 2.0                      |                              |       | 4        | 0.3                      |
|     |   | 5                 | 2.0                      |                              | 平板玻璃  | 5        | 0.5                      |
|     | 钢化玻璃  | 6                 | 3.0                      |                              | 超白浮法玻 | 6        | 0.9                      |
|     |   | 8                 | 4.0                      |                              | 璃     | 8        | 1.8                      |
|     |   | 10                | 5.0                      |                              | 真空玻璃  | 10       | 2.7                      |
|     |   | 12                | 6.0                      |                              |       | 12       | 4.5                      |
|     |   | 6.38/6.76/7.52    | 3.0                      |                              |       |          |                          |
|     | 夹层玻璃  | 8.38/8.76/8.52    | 5.0                      |                              |       |          |                          |
|     |   | 10.38/10.76/10.52 | 7.0                      |                              |       |          |                          |
|     |   | 12.38/12.76/12.52 | 8.0                      |                              |       |          |                          |
| 八、  | 1.设有立柱和扶手，栏板玻璃作为镶嵌面板安装在护栏系统中，栏板玻璃应使用符合上表7.1中规定的夹层玻璃。            |                   |                          |                              |       |          |                          |
|     | 2.栏板玻璃固定在结构上且直接承受人体荷载的护栏系统，其栏板玻璃应符合下列规定：                        |                   |                          |                              |       |          |                          |
|     | 1)当栏板玻璃最低点离一侧楼地面高度不大于5m时，应使用公称厚度不小于16.76mm钢化夹层玻璃。               |                   |                          |                              |       |          |                          |
|     | 2)当栏板玻璃最低点离一侧楼地面高度大于5m时，不得采用此类护栏系统。                             |                   |                          |                              |       |          |                          |
|     | 3.室外栏板玻璃应进行玻璃抗风压设计，对有抗震设计要求的地区，应考虑地震作用的组合效应                     |                   |                          |                              |       |          |                          |
| 九、  | 安装在易于受到人体或物体碰撞部位的建筑玻璃，应采取保护措施。根据易发生碰撞的建筑玻璃所处的具体部位，可采取在视线高度设     |                   |                          |                              |       |          |                          |
|     | 醒目标志或设置护栏等防碰撞措施。碰撞后可能发生高处人体或玻璃坠落的，应采用可靠护栏。                      |                   |                          |                              |       |          |                          |
| 十、  | 外窗及幕墙开启扇高度距楼地面大于2000mm时均设手动或机械式开窗器。                             |                   |                          |                              |       |          |                          |
| 十一、 | 外开窗扇应采取防脱落措施。   |                   |                          |                              |       |          |                          |
| 十二、 | 门窗各构件及连接具有足够的刚度、承载力和一定的变位能力，且要求施工安装牢固。                          |                   |                          |                              |       |          |                          |
| 十三、 | 分隔建筑室内外的玻璃门窗、防护栏杆等采用安全玻璃，室内玻璃隔断、玻璃护栏等采用夹胶钢化玻璃以防止自爆伤人。           |                   |                          |                              |       |          |                          |
| 十四、 | 电梯门、大堂入口门、旋转门、推拉门窗等公共区域的门窗采用可调力度的闭门器，或具有缓冲功能的延时闭门器等措施，防止夹人伤     |                   |                          |                              |       |          |                          |
|     | 人事故的发生。手动开启的大门扇应有制动装置，推拉门应采取防脱轨的措施。                             |                   |                          |                              |       |          |                          |
|     |   |                   |                          |                              |       |          |                          |
|     |   |                   |                          |                              |       |          |                          |
| ■   | 无障碍设计   |                   |                          |                              |       |          |                          |
| 一、  | 依据规范：《无障碍设计规范》（GB 50763-2012）《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB 55019-2021）；   |                   |                          |                              |       |          |                          |
|     | 建筑场地与市政道路、建筑内部之间应设置连贯的、系统性的无障碍通行流线、设施及标识。本设计在以下部位考虑无障碍设施：       |                   |                          |                              |       |          |                          |
|     | 入口及室内外高差处的坡道，相关内外门、无障碍电梯、无障碍厕位、无障碍居室等，图中已标示。                    |                   |                          |                              |       |          |                          |
|     | 详见有关建施图纸及《建筑无障碍设计》（12J926）图集。                                   |                   |                          |                              |       |          |                          |
|     |   |                   |                          |                              |       |          |                          |
|     |   |                   |                          |                              |       |          |                          |
| ■   | 安全防范设计  |                   |                          |                              |       |          |                          |
| 一、  | 建筑物外墙突出物，包括窗台、凸窗、阳台、空调机搁板、雨水管、通风管、装饰线等处采取防止攀登措施。                |                   |                          |                              |       |          |                          |
| 二、  | 建筑临空外窗的窗台距楼地面高度低于0.8m处，均应设置防护设施，防护设施的高度由地面起算不应低于0.8m。           |                   |                          |                              |       |          |                          |
| 三、  | 旅馆建筑开敞阳台、外廊、室内回廊、中庭、内天井、上人屋面等部位临空处应设置防护栏杆或栏板，垂直净高不应低于1.20m      |                   |                          |                              |       |          |                          |
|     | 垂直杆件间净距≤110mm,地面以上0.10m高度范围内不应留空。                               |                   |                          |                              |       |          |                          |
| 四、  | 竖井内有爬梯的百叶窗内侧设可开启护栏，做法参见陕09J03第21页，垂直杆件间净距≤110mm；其余百叶窗内侧设防坠落钢丝网。 |                   |                          |                              |       |          |                          |
| 五、  | 阳台、窗户、窗台、防护栏杆强化防坠设计，适度减少防护栏杆垂直杆件水平净距。                           |                   |                          |                              |       |          |                          |
| 六、  | 建筑出入口及平台、公共走廊、电梯门厅、厨房、浴室、卫生间等设置防滑措施，防滑等级不低于现行行业标准《建筑地面工程防滑      |                   |                          |                              |       |          |                          |
|     | 技术规程》JGJ/T 331规定的 Bd,BW级；建筑室内外活动场所采用防滑地面，防滑等级达到现行行业标准《建筑地面工程防滑  |                   |                          |                              |       |          |                          |
|     | 技术规程》JGJ/T 331规定的Ad,AW级；建筑坡道、楼梯踏步防滑等级达到现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》     |                   |                          |                              |       |          |                          |
|     | JGJ/T 331规定的Ad,AW级或按水平地面等级提高一级，并采用防滑条等防滑构造技术措施。                 |                   |                          |                              |       |          |                          |
|     |   |                   |                          |                              |       |          |                          |
|     |   |                   |                          |                              |       |          |                          |

## 建筑设计总说明四

|    |   |                           |       |                           |  |
|----|---|---------------------------|-------|---------------------------|--|
| 七、 | 栏杆(栏板)应以坚固、耐久的材料制作，应安装牢固，并应能承受相应的水平荷载。                            |                           |       |                           |  |
| 八、 | 当建筑物上设置太阳能热水或光伏发电系统、暖通空调设备、广告牌、外遮阳设施、装饰线脚等附属构件或设施时，应采取防止构件或       |                           |       |                           |  |
|    | 设施坠落的安全防护措施，并应满足建筑结构及其他相应的安全性要求。                                  |                           |       |                           |  |
| 九、 | 民用建筑的室外公共场地、建筑空间、建筑部件及公共设备设施应定期进行日常保养、维修和监管。                      |                           |       |                           |  |
| ■  | 金属及石材幕墙   |                           |       |                           |  |
| 一、 | 依据规范：《金属与石材幕墙工程技术规范》（JGJ133-2001）。                                |                           |       |                           |  |
| 二、 | 选用干挂铝板幕墙，其范围详见立面图。  |                           |       |                           |  |
| 三、 | 金属及石材幕墙的制作与安装均由专业厂家负责。  |                           |       |                           |  |
| 四、 | 外倾斜、水平倒挂的石材或脆性材质面板应采取防坠落措施。                                       |                           |       |                           |  |
|    |   |                           |       |                           |  |
| ■  | 室内二次装修  |                           |       |                           |  |
| 一、 | 室内二次装修的部位详见二次装修图纸。  |                           |       |                           |  |
| 二、 | 不得破坏建筑主体结构承重构件和超过结施图中标明的楼面荷载值。也不得任意更改公用的给排水管道、暖通风管及消防设施。          |                           |       |                           |  |
| 三、 | 不得任意降低吊顶控制标高以及改动吊顶上的通风与消防设施。                                      |                           |       |                           |  |
| 四、 | 不应减少安全出口及疏散走道的净宽和数量。  |                           |       |                           |  |
| 五、 | 室内二次装修设计与变更均应遵守《建筑内部装修设计防火规范》GB（50222-2017）、《建筑防火通用规范》            |                           |       |                           |  |
|    | （GB55037-2022）  |                           |       |                           |  |
| 六、 | 二次装修设计应符合《民用建筑工程室内环境污染控制标准》（GB50325-2020）《建筑环境通用规范》（GB55016-2021） |                           |       |                           |  |
| 七、 | 防水和密封材料的耐久性满足国家标准《绿色产品评价防水与密封材料》（GB/T35609-2017）的要求。              |                           |       |                           |  |
| 八、 | 室内装饰装修材料选用耐洗刷性≥5000次的内墙涂料，选用耐磨性好的陶瓷地砖（有釉砖耐磨性不低于4级，无釉砖磨坑体积不大       |                           |       |                           |  |
|    | 于127mm <sup>3</sup> ），每类材料的用量比例不小于80％。                            |                           |       |                           |  |
| 九、 | 电梯及设备用房在设备基础和楼地面之间增设隔振器，管道与楼板的吊钩选用隔震吊钩，隔震产品的选用参国标图集08J931《建筑      |                           |       |                           |  |
|    | 隔声与吸声构造》中第35页管道、设备隔震设计的金属弹簧隔震材料。                                  |                           |       |                           |  |
| 十、 | 电梯及设备用房楼面做法在钢筋混凝土板面上部增设5mm厚隔音垫。                                   |                           |       |                           |  |
|    |   |                           |       |                           |  |
| ■  | 环保设计  |                           |       |                           |  |
| 一、 | 依据规范：《民用建筑工程室内环境污染控制标准》（GB50325-2020）                             |                           |       |                           |  |
|    | 《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）以及相关建筑设计规范的有关规定。                          |                           |       |                           |  |
| 二、 | 本工程采取的环保措施： 1.建筑材料及装修材料均应选用“环保型”产品；                               |                           |       |                           |  |
|    | 2.有噪声影响的房间均采取吸声或隔声处理；   |                           |       |                           |  |
|    | 3.有射线危害的房间均采取防护措施；  |                           |       |                           |  |
|    | 4.废弃物的运输与处理均符合有关规程。   |                           |       |                           |  |
| 三、 | 室内环境污染控制类别为Ⅱ类民用建筑。  |                           |       |                           |  |
|    | 污染物名称   | 活度、浓度限值                   | 污染物名称 | 活度、浓度限值                   |  |
|    | 氡   | ≤150(Bq/m <sup>3</sup> )  | 甲苯    | ≤0.20(mg/m <sup>3</sup> ) |  |
|    | 甲醛  | ≤0.08(mg/m <sup>3</sup> ) | 二甲苯   | ≤0.20(mg/m <sup>3</sup> ) |  |
|    | 氨   | ≤0.20(mg/m <sup>3</sup> ) | TVOC  | ≤0.50(mg/m <sup>3</sup> ) |  |
|    | 苯   | ≤0.09(mg/m <sup>3</sup> ) |       |                           |  |
| 四、 | 选用的装饰装修材料（涂料、卫生陶瓷、建筑玻璃、 防水与密封材料、墙体材料）满足国家现行绿色产品评价标准中对有害物质限量的要求。   |                           |       |                           |  |
| 五、 | 主体结构、围护墙和内隔墙、装修、卫生洁具、保温材料、防水材料等选用绿色建材，应用比例不低于30％。                 |                           |       |                           |  |
|    |   |                           |       |                           |  |
|    |   |                           |       |                           |  |
|    |   |                           |       |                           |  |
|    |   |                           |       |                           |  |

|   |          |                   |    |
|---|----------|-------------------|----|
| <div></div> |          |                   |    |
| 陕西省现代建筑设计研究院有限公司  |          |                   |    |
| SHAANXI MODERN ARCHITECTURAL DESIGN &<br>RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD                           |          |                   |    |
| 西安市浐灞生态区兴泰七街168号 710021   |          |                   |    |
| No.168 Xingtai 7TH Street, Chanba<br>Ecological District, Xi'an<br>Tel: 029-81712696          |          |                   |    |
| 工程设计资质:   |          |                   |    |
| 建筑、纺织工程 甲级  |          |                   |    |
| 证书编号: A161006700  |          |                   |    |
| 市政、风景园林、环境工程 乙级   |          |                   |    |
| 证书编号: A261128410  |          |                   |    |
| 城乡规划编制 乙级   |          |                   |    |
| 证书编号: 陕自资规乙字23610043  |          |                   |    |
| 合作设计单位 CO-OPERATED WITH   |          |                   |    |
|   |          |                   |    |
|   |          |                   |    |
| 出图章 SEAL FOR ISSUE  |          |                   |    |
|   |          |                   |    |
|   |          |                   |    |
| 注册章 REGISTRATION SEAL   |          |                   |    |
|   |          |                   |    |
| 备 注 NOTES   |          |                   |    |
|   |          |                   |    |
|   |          |                   |    |
| 项目名称 PROJECT NAME   |          |                   |    |
| 海棠山语项目  |          |                   |    |
| 子项名称 SUB PROJECT  |          |                   |    |
| 4号楼   |          |                   |    |
| 图 名 DRAWING TITLE   |          |                   |    |
| 建筑设计总说明四  |          |                   |    |
| 项目负责人<br>PROJECT MANAGER  | 周鸿霖      |                   |    |
| 审 定<br>APPROVED   | 周鸿霖      |                   |    |
| 审 核<br>REVIEWED   | 王张伟      |                   |    |
| 专业负责人<br>DISCIPLINE LEADER  | 王张伟      |                   |    |
| 校 对<br>CHECKED  | 胡陵       |                   |    |
| 设 计<br>DESIGNED   | 杨英       |                   |    |
| 所 长<br>DIRECTOR   | 周鸿霖      |                   |    |
| ■ 设计号 PROJECT NO. : 25-01-108   |          |                   |    |
| 版本号<br>VER. NO.   | 01-1     | 阶 段<br>PHASE      | 报批 |
| 比 例<br>SCALE  | 1:100    | 专 业<br>DISCIPLINE | 建筑 |
| 日 期<br>DATE   | 2025. 12 | 图 号<br>DR. NO.    | 04 |

| 会签栏 COUNTERSIGN |               |  |
|-----------------|---------------|--|
| 建筑 ARCHITECTURE | 暖通 HVAC       |  |
| 结构 STRUCTURE    | 电气 ELECTRICAL |  |
| 给排水 WSSD        |               |  |

## 建筑设计总说明五

|     |  |  |
|-----|--|--|
| ■   | 太阳能系统运营管理  |  |
| 一、  | 太阳能热利用系统应根据不同地区气候条件、使用环境和集热系统类型采取防冻、防结露、防过热、防热水渗漏、防雷、防雹、抗风、抗震和保证电气安全等技术措施。   |  |
| 二、  | 太阳能热利用系统中的太阳能集热器设计使用寿命应高于15年。太阳能光伏发电系统中的光伏组件设计使用寿命应高于25年，系统中多晶硅单晶硅、薄膜电池组件自系统运行之日起，一年内的衰减率应分别低于2.5%、3%、5%，之后每年衰减应低于0.7%。  |  |
| 三、  | 太阳能建筑一体化应用系统的设计应与建筑设计同步完成。建筑物上安装太阳能系统不得降低相邻建筑的日照标准。  |  |
| 四、  | 太阳能光伏发电系统设计时，应给出系统装机容量和年发电总量。备注：电气专业应给出具体数据，画在屋顶平面图上   |  |
| 五、  | 太阳能光伏发电系统、太阳能热水器系统设计时，应根据组件在设计安装条件下最高工作温度设计其安装方式，保证系统安全稳定运行。   |  |
| 六、  | 建筑的运行与维护应建立节能管理制度及设备系统节能运行操作规程。  |  |
| 七、  | 太阳能集热系统停止运行时，应采取有效措施防止太阳能集热系统过热。   |  |
| 八、  | 建筑节能及相关设备与系统维护应符合下列规定：   |  |
| 1、  | 应按节能要求对排风能量回收装置、过滤器、换热表面等影响设备及系统能效的设备和部件定期进行检查和清洗；   |  |
| 2、  | 应对设备及管道绝热设施定期进行维护和检查；  |  |
| 3、  | 应对自动控制系统的传感器、变送器、调节器和执行器等基本元件进行日常维护保养，并按工况变化调整控制模式和设定参数。   |  |
| 九、  | 太阳能集热系统检查和维护，应符合下列规定：  |  |
| 1、  | 太阳能集热系统冬季运行前，应检查防冻措施；应在暴雨，台风等灾害性气候到来之前进行防护检查及过后的检查维修；  |  |
| 2、  | 雷雨季节到来之前应对太阳能集热系统防雷设施的安全性进行检查；   |  |
| 3、  | 每年应对集热器检查至少一次，集热器及光伏组件表面应保持清洁。   |  |
| 十、  | 建筑外围护结构应定期进行检查。当外墙外保温系统出现渗漏、破损、脱落现象时，应进行修复。  |  |
| 十一、 | 太阳能系统的施工安装不得破坏建筑物的结构、屋面、地面防水层和附属设施，不得削弱建筑物在寿命期内承受荷载的能力。  |  |
| 十二、 | 本章节说明未详尽之处均应满足规范《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021第7章的规定。  |  |
| ■   | 其 他  |  |
| 一、  | 所有预埋木砖及木门窗等木制品与墙体接触部分，均需涂刷两道环保型防腐剂。  |  |
| 二、  | 室内为混合砂浆粉刷时，墙、柱和门洞口的阳角，应用20厚1:2水泥砂浆做护角，其高度>2000，每侧宽度≥50。  |  |
| 三、  | 屋面水落口：外落水选用PVC材质水管，颜色同外墙主体色，尺寸及构造见详图。内落水详见水施工图。  |  |
| 四、  | 园区实行垃圾袋装化，由物业统一管理，生活垃圾分类收集，垃圾容器和收集点的设置应合理应与周围景观协调。   |  |
| 五、  | 园区公共出入口的管理室由物业统一设置。  |  |
| 六、  | 外墙垂直面与水平面相交处下部应加10×10滴水槽，上层屋面排水排到下层屋面处设水簸箕。  |  |
| 七、  | 墙体装修不同材料接槎处设300钢丝网拉结后再做外饰。   |  |
| 八、  | 外墙保温工程需由有相应资质的公司施工。  |  |
| 九、  | 本工程《建筑用料及工程做法》中所列的室内外装修材料均需甲乙双方协商看样以确定颜色规格等事项并经设计人认可后方可使用。   |  |
| 十、  | 民用建筑内不应设置经营、存放或使用甲、乙类火灾危险性物品的商店、作坊或储藏间等。民用建筑内除可设置为满足建筑使用功能的附属库房外，不应设置生产场所或其他库房。  |  |
| 十一、 | 建筑外墙、屋面、门窗及外保温等维护结构与主体建筑结构连接可靠，经过结构验算确定能适应主体结构在多遇地震及各种荷载状况下的承载力与变形要求。  |  |
| 十二、 | 外遮阳、空调室外机位等外部设施与建筑主体结构统一设计、施工，并具备安装、检修与维护条件，预留与主体结构连接牢固的空  |  |
|     | 调外机安装位置，并与拟定的机型大小匹配，同时预留操作空间，保障安装、检修、维护人员安全。   |  |
| 十三、 | 建筑内部非结构构件、设备及附属设施等满足建筑使用安全，与主体结构之间的连接满足承载力验算及国家相关规范的构造要求并能适应主体结构变形。  |  |
| 十四、 | 室外吸烟区布置在建筑主出入口的主导风的下风向，与所有建筑出入口、新风进气口和可开启窗扇的距离不少于8m，且距离儿童和老人活动场地不少于8m；室外吸烟区与绿植结合布置，并合理配置座椅和带烟头收集的垃圾筒，从建筑主出入口至室外吸烟区的导向标识完整、定位标识醒目，吸烟区设置吸烟有害健康的警示标识。建筑室内和建筑主出入口处应禁止吸烟，并应在醒目位置设置禁烟标志。 |  |

[illegible]

陕西省现代建筑设计研究院有限公司

SHAANXI MODERN ARCHITECTURAL DESIGN &  
RESEARCH INSTITUTE CO., LTD

西安市浐灞生态区兴泰七街168号 710021

No.168 Xingtai 7TH Street, Chanba

Tel: 029-81712696

工程设计资质:

建筑、纺织工程 甲级

证书编号: A161006700

市政、风景园林、环境工程 乙级

证书编号: A261128410

城乡规划编制 乙级  
证书编号: 陆自兴 03140040

证书编号: 陕自资规乙字23610043

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

出图章 SEAL FOR ISSUE

注册章 REGISTRATION SEAL

备注 NOTES

项目名称 PROJECT NAME

## 海棠山语项目

子项名称 SUB PROJECT

4号楼

图 名 DRAWING TITLE

## 建筑设计总说明五

项目负责人

冯冯林

审 定

---

審核

---

DISCIPLINE LEAD

---

CHECKED

---

DESIGNED

田 油 畫

DIRECTOR

E. NO. 25

版本号

阶

|  |       |
|--|-------|
|  | PHASE |
|  |       |

|   |     |
|---|-----|
| 0 | 专 业 |
|---|-----|

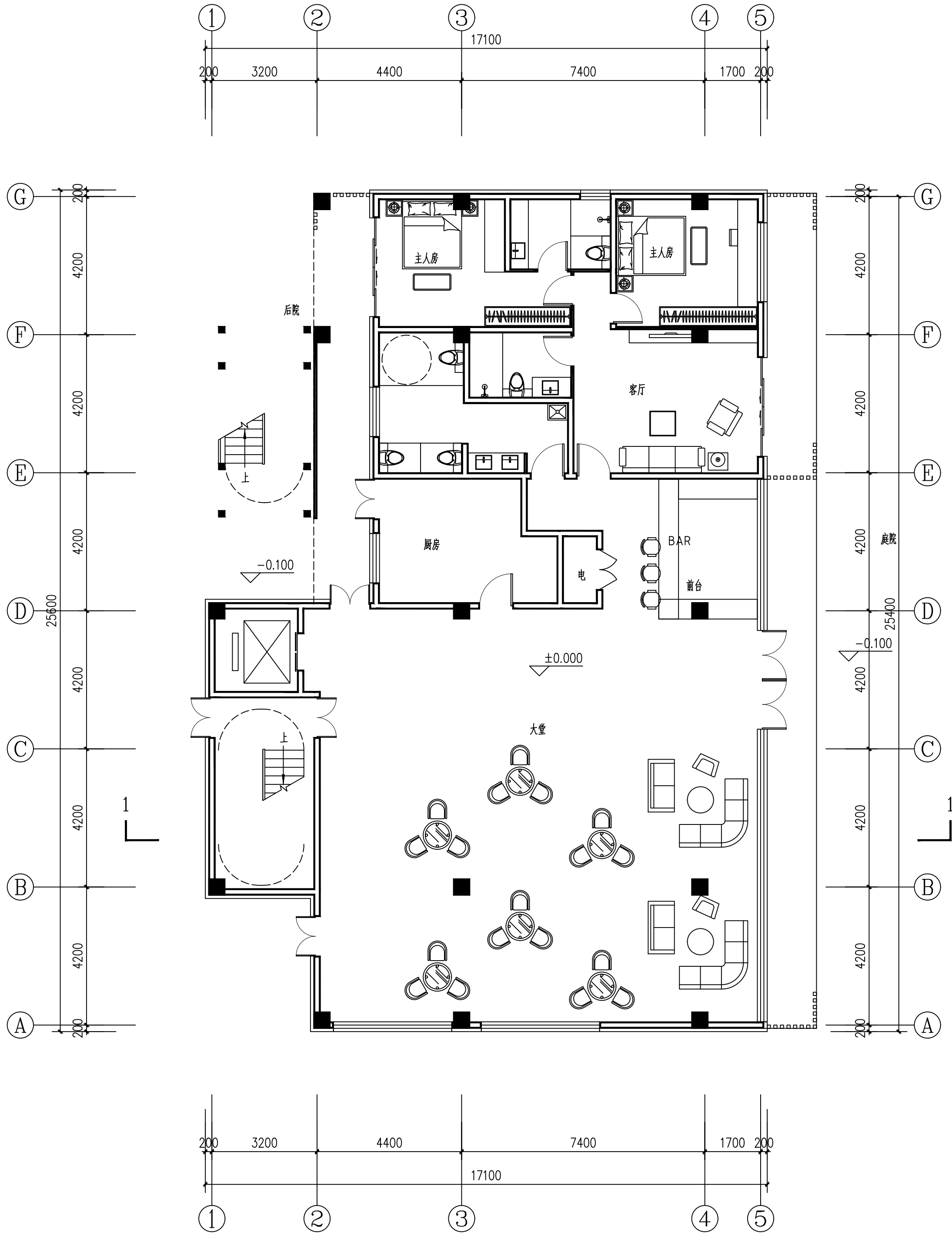
|       |  |
|-------|--|
| SCALE |  |
| 1-5   |  |

|  |      |
|--|------|
|  | DT30 |
|  | DT30 |

|   |   |
|---|---|
| 2 | 图 |
|---|---|

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|                  |                |
|------------------|----------------|
| 会 签 栏            | COUNTERSIGN    |
| 建 筑 ARCHITECTURE | 暖通 HVAC        |
| 结 构 STRUCTURE    | 电 气 ELECTRICAL |
| 给排水 W&S          |                |



一层平面图 1:100

本层建筑面积: 401.20m<sup>2</sup>



陕西省现代建筑设计研究院有限公司

SHAANXI MODERN ARCHITECTURAL DESIGN &  
RESEARCH INSTITUTE CO., LTD

西安市浐灞生态区兴泰七街168号 710021

No.168 Xingtai 7TH Street, Chanka  
Ecological District, Xi'an  
Tel: 029-81712696

工程设计资质:  
建筑、纺织工程 甲级  
证书编号: A161006700  
市政、风景园林、环境工程 乙级  
证书编号: A261128410  
城乡规划编制 乙级  
证书编号: 陕自资规乙字23610043

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

出图章 SEAL FOR ISSUE

注册章 REGISTRATION SEAL

备 注 NOTES

项目名称 PROJECT NAME

海棠山语项目

子项名称 SUB PROJECT

4号楼

图 名 DRAWING TITLE

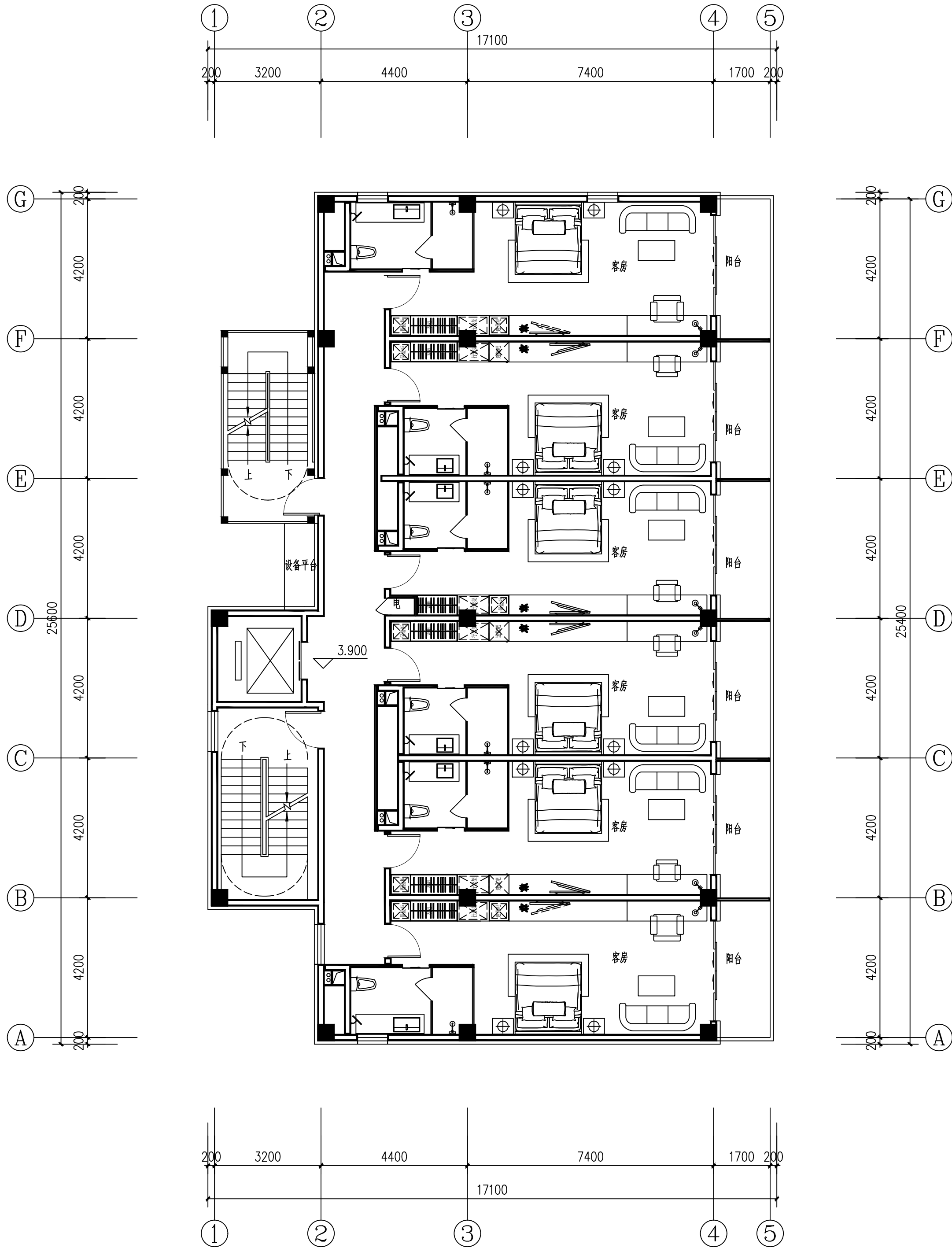
一层平面图

|                            |     |  |
|----------------------------|-----|--|
| 项目负责人<br>PROJECT MANAGER   | 周鸿霖 |  |
| 审 定<br>APPROVED            | 周鸿霖 |  |
| 审 核<br>REVIEWED            | 王张伟 |  |
| 专业负责人<br>DISCIPLINE LEADER | 王张伟 |  |
| 校 对<br>CHECKED             | 胡陵  |  |
| 设 计<br>DESIGNED            | 杨英  |  |
| 所 长<br>DIRECTOR            | 周鸿霖 |  |

■ 设计号 PROJECT NO.: 25-01-108

|                 |          |                   |    |
|-----------------|----------|-------------------|----|
| 版本号<br>VER. NO. | 01-1     | 阶 段<br>PHASE      | 报批 |
| 比 例<br>SCALE    | 1:100    | 专 业<br>DISCIPLINE | 建筑 |
| 日 期<br>DATE     | 2025. 12 | 图 号<br>DR. NO.    | 06 |

|                  |                |             |
|------------------|----------------|-------------|
| 会 签 栏            |                | COUNTERSIGN |
| 建 筑 ARCHITECTURE | 暖 通 HVAC       |             |
| 结 构 STRUCTURE    | 电 气 ELECTRICAL |             |
| 给排水 W&S          |                |             |



二层平面图 1:100

本层建筑面积: 378.00m<sup>2</sup>



陕西省现代建筑设计研究院有限公司

SHAANXI MODERN ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD

西安市浐灞生态区兴泰七街168号 710021

No.168 Xingtai 7TH Street, Chamba Ecological District, Xi'an  
Tel: 029-81712696

工程设计资质:  
建筑、纺织工程 甲级  
证书编号: A161006700  
市政、风景园林、环境工程 乙级  
证书编号: A261128410  
城乡规划编制 乙级  
证书编号: 陕自资规乙字23610043

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

出图章 SEAL FOR ISSUE

注册章 REGISTRATION SEAL

备 注 NOTES

项目名称 PROJECT NAME

海棠山语项目

子项名称 SUB PROJECT

4号楼

图 名 DRAWING TITLE

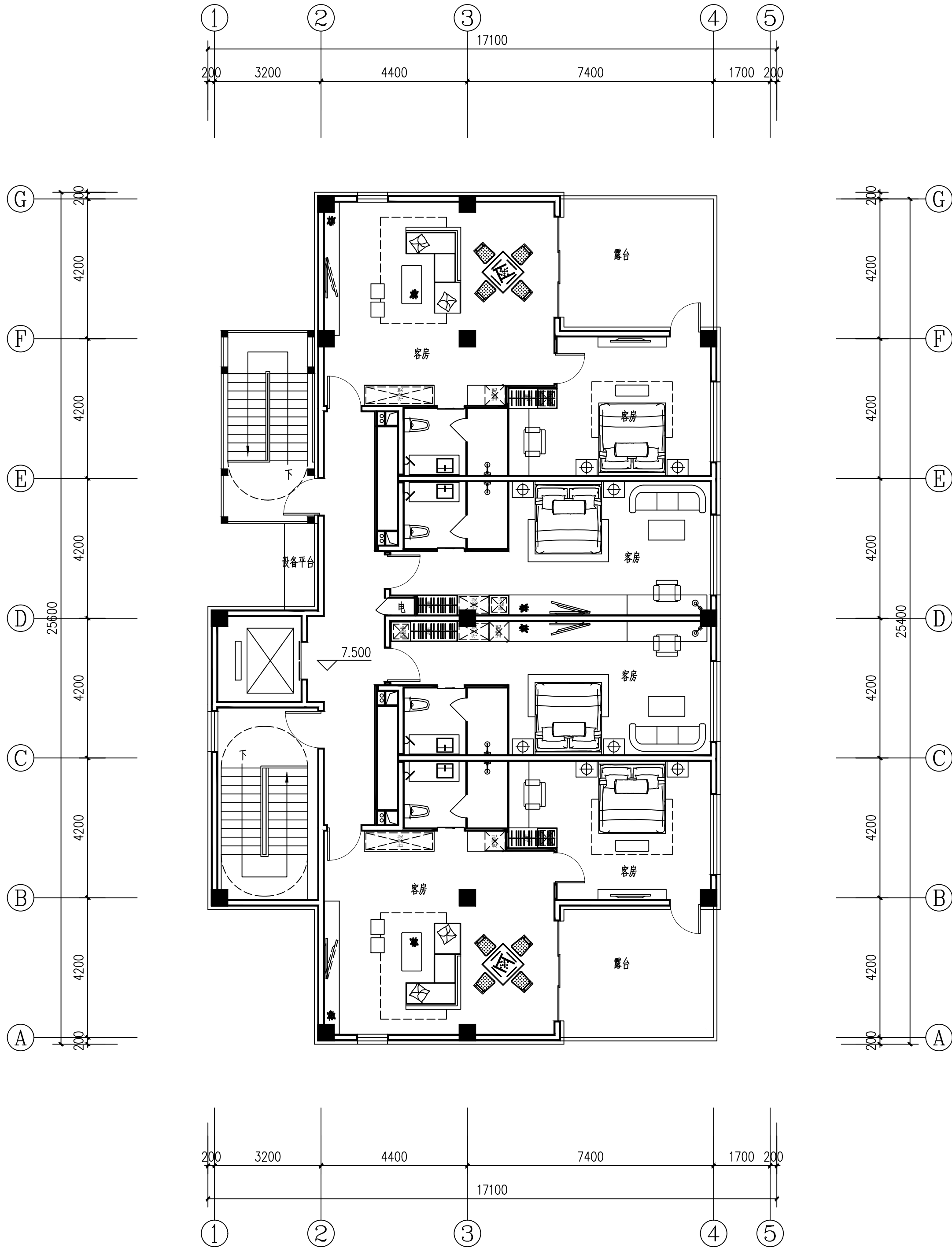
二层平面图

|                            |     |  |
|----------------------------|-----|--|
| 项目负责人<br>PROJECT MANAGER   | 周鸿霖 |  |
| 审 定<br>APPROVED            | 周鸿霖 |  |
| 审 核<br>REVIEWED            | 王张伟 |  |
| 专业负责人<br>DISCIPLINE LEADER | 王张伟 |  |
| 校 对<br>CHECKED             | 胡陵  |  |
| 设 计<br>DESIGNED            | 杨英  |  |
| 所 长<br>DIRECTOR            | 周鸿霖 |  |

■ 设计号 PROJECT NO.: 25-01-108

|                 |          |                   |    |
|-----------------|----------|-------------------|----|
| 版本号<br>VER. NO. | 01-1     | 阶 段<br>PHASE      | 报批 |
| 比 例<br>SCALE    | 1:100    | 专 业<br>DISCIPLINE | 建筑 |
| 日 期<br>DATE     | 2025. 12 | 图 号<br>DR. NO.    | 07 |

|                  |                |             |
|------------------|----------------|-------------|
| 会 签 栏            |                | COUNTERSIGN |
| 建 筑 ARCHITECTURE | 暖 通 HVAC       |             |
| 结 构 STRUCTURE    | 电 气 ELECTRICAL |             |
| 给排水              | MS&D           |             |



三层平面图 1:100

本层建筑面积: 303.37m<sup>2</sup>



陕西省现代建筑设计研究院有限公司

SHAANXI MODERN ARCHITECTURAL DESIGN &  
RESEARCH INSTITUTE CO., LTD

西安市浐灞生态区兴泰七街168号 710021

No.168 Xingtai 7TH Street, Chanka  
Ecological District, Xi'an  
Tel: 029-81712696

工程设计资质:  
建筑、纺织工程 甲级  
证书编号: A161006700  
市政、风景园林、环境工程 乙级  
证书编号: A261128410  
城乡规划编制 乙级  
证书编号: 陕自资规乙字23610043

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

出图章 SEAL FOR ISSUE

注册章 REGISTRATION SEAL

备 注 NOTES

项目名称 PROJECT NAME

海棠山语项目

子项名称 SUB PROJECT

4号楼

图 名 DRAWING TITLE

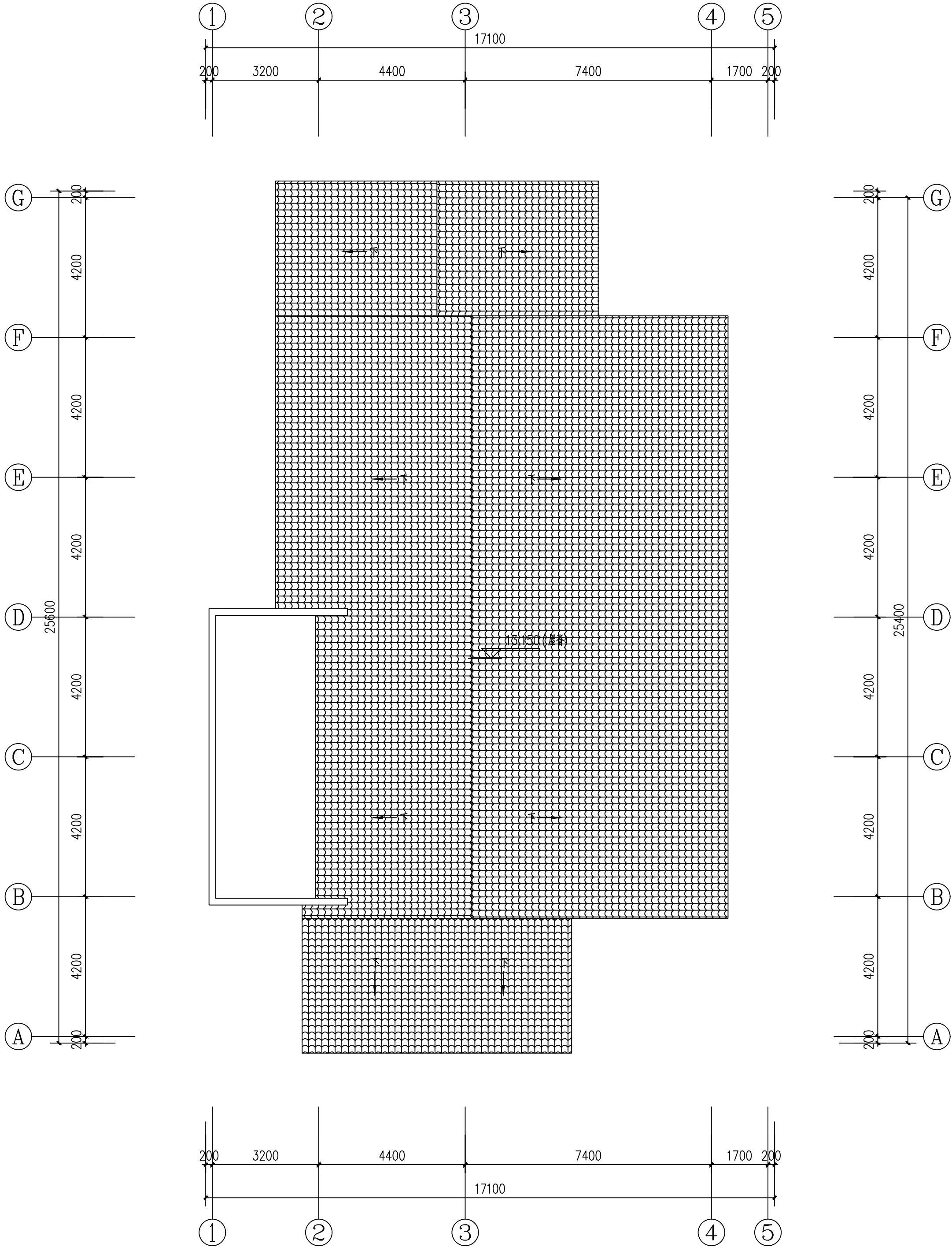
三层平面图

|                            |     |  |
|----------------------------|-----|--|
| 项目负责人<br>PROJECT MANAGER   | 周鸿霖 |  |
| 审 定<br>APPROVED            | 周鸿霖 |  |
| 审 核<br>REVIEWED            | 王张伟 |  |
| 专业负责人<br>DISCIPLINE LEADER | 王张伟 |  |
| 校 对<br>CHECKED             | 胡陵  |  |
| 设 计<br>DESIGNED            | 杨英  |  |
| 所 长<br>DIRECTOR            | 周鸿霖 |  |

■ 设计号 PROJECT NO.: 25-01-108

|                 |          |                   |    |
|-----------------|----------|-------------------|----|
| 版本号<br>VER. NO. | 01-1     | 阶 段<br>PHASE      | 报批 |
| 比 例<br>SCALE    | 1:100    | 专 业<br>DISCIPLINE | 建筑 |
| 日 期<br>DATE     | 2025. 12 | 图 号<br>DR. NO.    | 08 |

|                  |          |                |  |
|------------------|----------|----------------|--|
| 会 签 栏            |          | COUNTERSIGN    |  |
| 建 筑 ARCHITECTURE | 暖 通 HVAC | 电 气 ELECTRICAL |  |
| 结 构 STRUCTURE    | 给排水      |                |  |



屋面平面图 1:100



陕西省现代建筑设计研究院有限公司

SHAANXI MODERN ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD

西安市浐灞生态区兴泰七街168号 710021

No.168 Xingtai 7TH Street, Chanba Ecological District, Xi'an

Tel: 029-81712696

工程设计资质:

建筑、纺织工程 甲级

证书编号: A161006700

市政、风景园林、环境工程 乙级

证书编号: A261128410

城乡规划编制 乙级

证书编号: 陕自资规乙字23610043

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

出图章 SEAL FOR ISSUE

注册章 REGISTRATION SEAL

备 注 NOTES

项目名称 PROJECT NAME  
海棠山语项目

子项名称 SUB PROJECT  
4号楼

图 名 DRAWING TITLE  
屋面平面图

|                            |     |  |
|----------------------------|-----|--|
| 项目负责人<br>PROJECT MANAGER   | 周鸿霖 |  |
| 审 定<br>APPROVED            | 周鸿霖 |  |
| 审 核<br>REVIEWED            | 王张伟 |  |
| 专业负责人<br>DISCIPLINE LEADER | 王张伟 |  |
| 校 对<br>CHECKED             | 胡陵  |  |
| 设 计<br>DESIGNED            | 杨英  |  |
| 所 长<br>DIRECTOR            | 周鸿霖 |  |

■ 设计号 PROJECT NO.: 25-01-108

|                 |          |                   |    |
|-----------------|----------|-------------------|----|
| 版本号<br>VER. NO. | 01-1     | 阶 段<br>PHASE      | 报批 |
| 比 例<br>SCALE    | 1:100    | 专 业<br>DISCIPLINE | 建筑 |
| 日 期<br>DATE     | 2025. 12 | 图 号<br>DR. NO.    | 09 |

|       |              |             |            |
|-------|--------------|-------------|------------|
| 会 签 栏 |              | COUNTERSIGN |            |
| 建 筑   | ARCHITECTURE | 暖 通         | HVAC       |
| 结 构   | STRUCTURE    | 电 气         | ELECTRICAL |
| 给排水   | WSD          |             |            |



A-G轴立面图 1:100



陕西省现代建筑设计研究院有限公司

SHAANXI MODERN ARCHITECTURAL DESIGN &  
RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD

西安市浐灞生态区兴泰七街168号 710021

No.168 Xingtai 7TH Street, Chanka  
Ecological District, Xi'an  
Tel: 029-81712696

工程设计资质:

建筑、纺织工程 甲级

证书编号: A161006700

市政、风景园林、环境工程 乙级

证书编号: A261128410

城乡规划编制 乙级

证书编号: 陕自资规乙字23610043

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

出图章 SEAL FOR ISSUE

注册章 REGISTRATION SEAL

备 注 NOTES

项目名称 PROJECT NAME

海棠山语项目

子项名称 SUB PROJECT

4号楼

图 名 DRAWING TITLE

A-G轴剖面图

项目负责人

周鸿霖

PROJECT MANAGER

审 定

周鸿霖

APPROVED

审 核

王张伟

REVIEWED

专业负责人

王张伟

DISCIPLINE LEADER

校 对

胡陵

CHECKED

设 计

杨英

DESIGNED

所 长

周鸿霖

DIRECTOR

■ 设计号 PROJECT NO.: 25-01-108

版本号

01-1

阶 段

报批

VER. NO.

PHASE

比 例

1:100

专 业

建筑

SCALE

DISCIPLINE

日 期

2025. 12

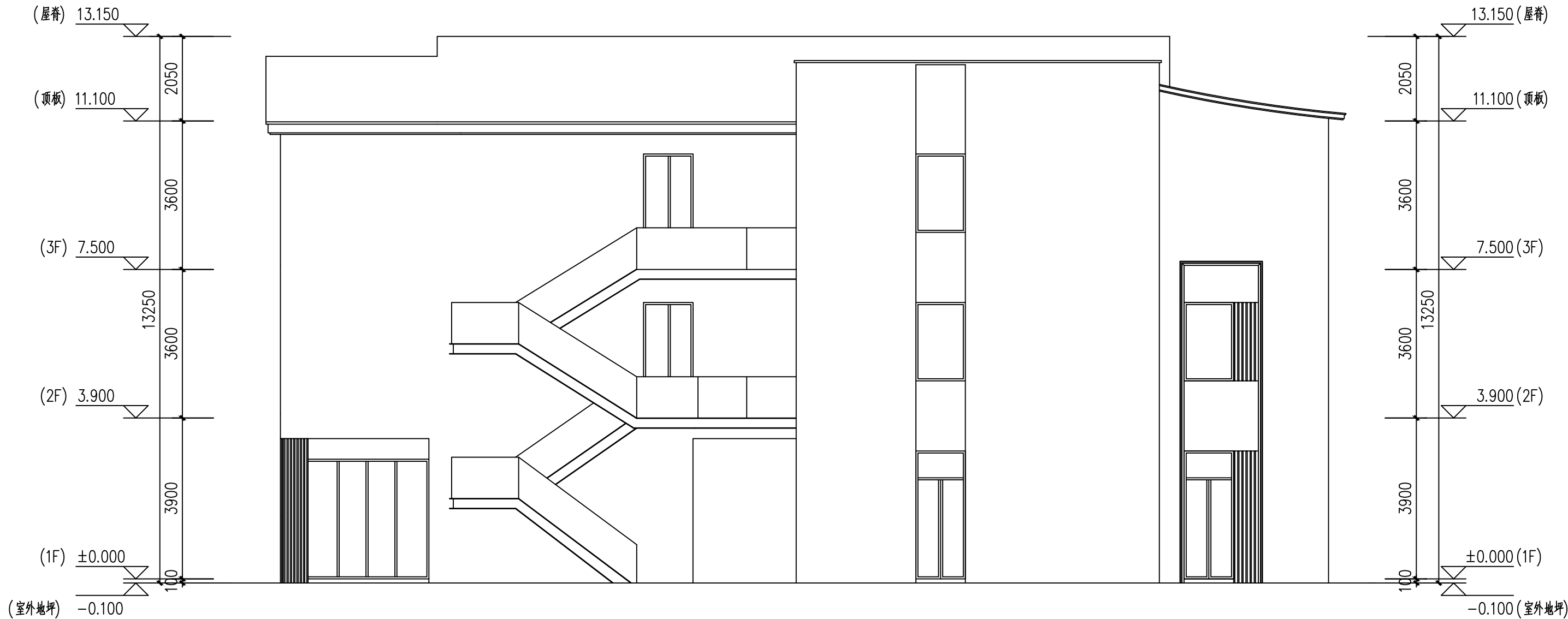
图 号

10

DATE

DR. NO.

|                  |          |                |
|------------------|----------|----------------|
| 会 签 栏            |          | COUNTERSIGN    |
| 建 筑 ARCHITECTURE | 暖 通 HVAC | 电 气 ELECTRICAL |
| 结 构 STRUCTURE    | 给排水 W&S  |                |



G-A轴立面图 1:100



陕西省现代建筑设计研究院有限公司

SHAANXI MODERN ARCHITECTURAL DESIGN &  
RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD

西安市浐灞生态区兴泰七街168号 710021

No.168 Xingtai 7TH Street, Chanba  
Ecological District, Xi'an  
Tel: 029-81712696

工程设计资质:

建筑、纺织工程 甲级

证书编号: A161006700

市政、风景园林、环境工程 乙级

证书编号: A261128410

城乡规划编制 乙级

证书编号: 陕自资规乙字23610043

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

出图章 SEAL FOR ISSUE

注册章 REGISTRATION SEAL

备 注 NOTES

项目名称 PROJECT NAME

海棠山语项目

子项名称 SUB PROJECT

4号楼

图 名 DRAWING TITLE

G-A轴剖面图

项目负责人

周鸿霖

审 定

周鸿霖

审 核

王张伟

专业负责人

王张伟

校 对

胡陵

设 计

杨英

所 长

周鸿霖

■ 设计号 PROJECT NO.: 25-01-108

版本号

01-1

阶 段

PHASE

报批

比 例

1:100

专 业

DISCIPLINE

建筑

日 期

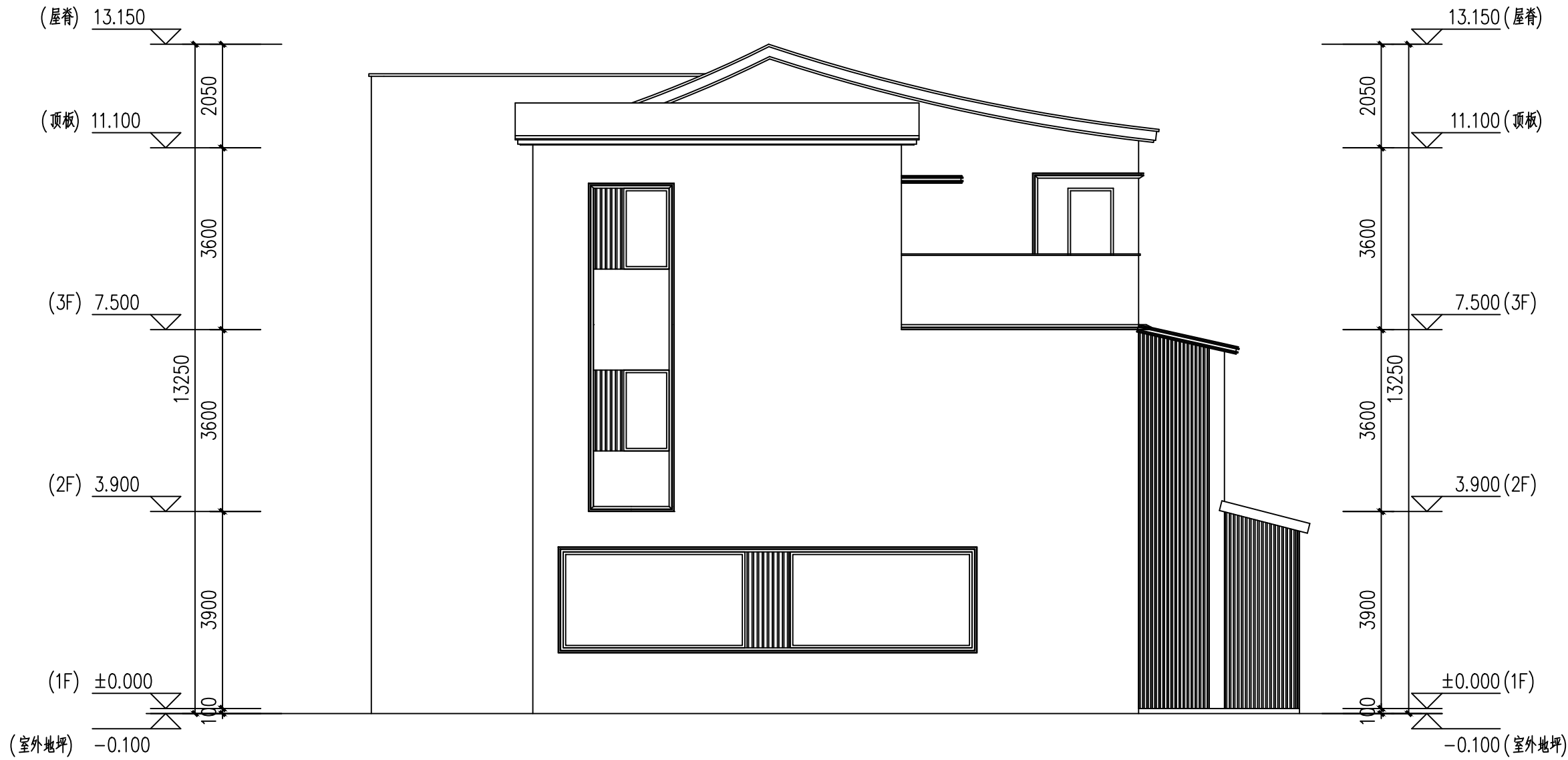
2025.12

图 号

DR. NO.

11

|                  |          |                |  |
|------------------|----------|----------------|--|
| 会 签 栏            |          | COUNTERSIGN    |  |
| 建 筑 ARCHITECTURE | 暖 通 HVAC | 电 气 ELECTRICAL |  |
| 结 构 STRUCTURE    |          |                |  |
| 给排水 W&S          |          |                |  |



①-⑤轴立面图 1:100



陕西省现代建筑设计研究院有限公司

SHAANXI MODERN ARCHITECTURAL DESIGN &  
RESEARCH INSTITUTE CO., LTD

西安市浐灞生态区兴泰七街168号 710021

No.168 Xingtai 7TH Street, Chanba  
Ecological District, Xi'an  
Tel: 029-81712696

工程设计资质:

建筑、纺织工程 甲级

证书编号: A161006700

市政、风景园林、环境工程 乙级

证书编号: A261128410

城乡规划编制 乙级

证书编号: 陕自资规乙字23610043

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

出图章 SEAL FOR ISSUE

注册章 REGISTRATION SEAL

备 注 NOTES

项目名称 PROJECT NAME

海棠山语项目

子项名称 SUB PROJECT

4号楼

图 名 DRAWING TITLE

1-5轴剖面图

项目负责人

周鸿霖

审 定

周鸿霖

审 核

王张伟

专业负责人

王张伟

校 对

胡陵

设 计

杨英

所 长

周鸿霖

设计号 PROJECT NO.: 25-01-108

版本号

01-1

阶 段

报批

比 例

1:100

专 业

建筑

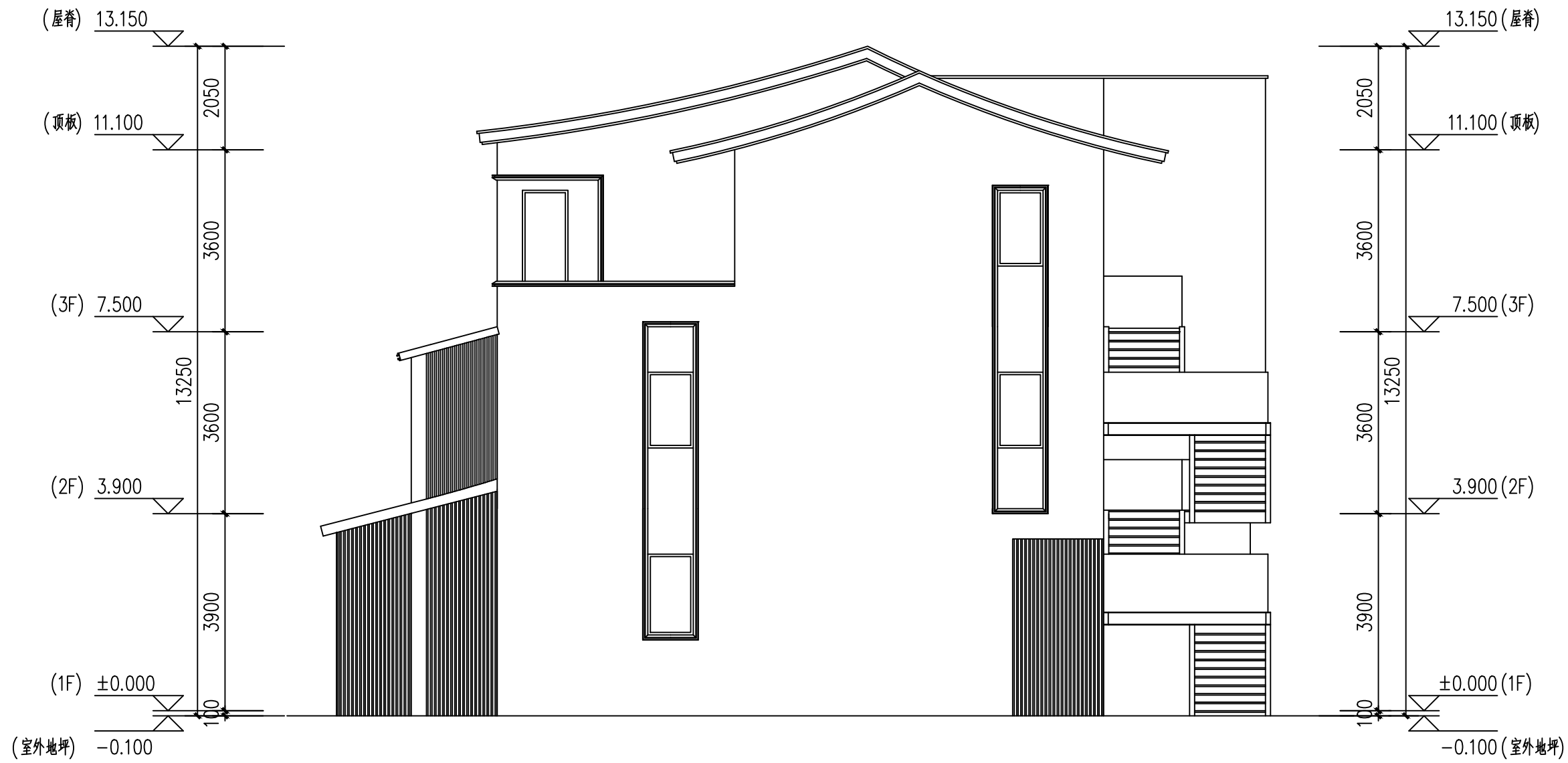
日 期

2025. 12

图 号

12

|                  |                |             |
|------------------|----------------|-------------|
| 会 签 栏            |                | COUNTERSIGN |
| 建 筑 ARCHITECTURE | 暖 通 HVAC       |             |
| 结 构 STRUCTURE    | 电 气 ELECTRICAL |             |
| 给排水              | MS&D           |             |



⑤-①轴立面图 1:100



陕西省现代建筑设计研究院有限公司

SHAANXI MODERN ARCHITECTURAL DESIGN &  
RESEARCH INSTITUTE CO., LTD

西安市浐灞生态区兴泰七街168号 710021

No.168 Xingtai 7TH Street, Chanba  
Ecological District, Xi'an  
Tel: 029-81712696

工程设计资质:

建筑、纺织工程 甲级

证书编号: A161006700

市政、风景园林、环境工程 乙级

证书编号: A261128410

城乡规划编制 乙级

证书编号: 陕自资规乙字23610043

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

出图章 SEAL FOR ISSUE

注册章 REGISTRATION SEAL

备 注 NOTES

项目名称 PROJECT NAME

海棠山语项目

子项名称 SUB PROJECT

4号楼

图 名 DRAWING TITLE

5-1轴剖面图

项目负责人

周鸿霖

PROJECT MANAGER

审 定

周鸿霖

APPROVED

审 核

王张伟

REVIEWED

专业负责人

王张伟

DISCIPLINE LEADER

校 对

胡陵

CHECKED

设 计

杨英

DESIGNED

所 长

周鸿霖

DIRECTOR

■ 设计号 PROJECT NO.: 25-01-108

版本号

01-1

阶 段

报批

VER. NO.

PHASE

比 例

1:100

专 业

建筑

SCALE

DISCIPLINE

日 期

2025. 12

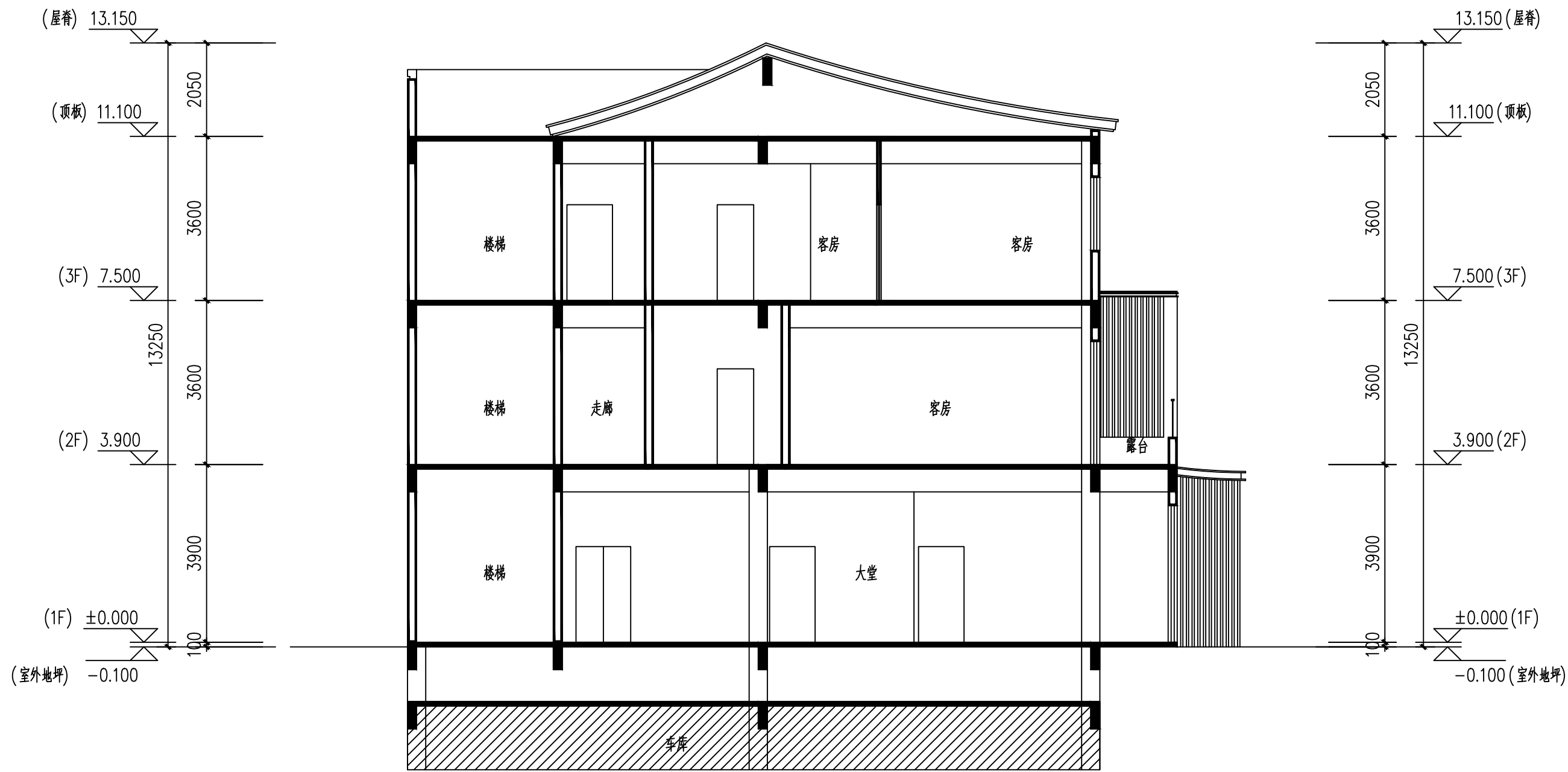
图 号

13

DATE

DR. NO.

|                  |          |                |
|------------------|----------|----------------|
| 会 签 栏            |          | COUNTERSIGN    |
| 建 筑 ARCHITECTURE | 暖 通 HVAC | 电 气 ELECTRICAL |
| 结 构 STRUCTURE    |          |                |
| 给排水              | MS&D     |                |



1-1剖面图 1:100



陕西省现代建筑设计研究院有限公司

SHAANXI MODERN ARCHITECTURAL DESIGN &  
RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD

西安市浐灞生态区兴泰七街168号 710021

No.168 Xingtai 7TH Street, Chanba  
Ecological District, Xi'an  
Tel: 029-81712696

工程设计资质:

建筑、纺织工程 甲级

证书编号: A161006700

市政、风景园林、环境工程 乙级

证书编号: A261128410

城乡规划编制 乙级

证书编号: 陕自资规乙字23610043

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

出图章 SEAL FOR ISSUE

注册章 REGISTRATION SEAL

备 注 NOTES

项目名称 PROJECT NAME

海棠山语项目

子项名称 SUB PROJECT

4号楼

图 名 DRAWING TITLE

1-1剖面图

项目负责人

周鸿霖

PROJECT MANAGER

审 定

周鸿霖

APPROVED

审 核

王张伟

REVIEWED

专业负责人

王张伟

DISCIPLINE LEADER

校 对

胡陵

CHECKED

设 计

杨英

DESIGNED

所 长

周鸿霖

DIRECTOR

■ 设计号 PROJECT NO.: 25-01-108

版本号

01-1

阶 段

报批

VER. NO.

PHASE

比 例

1:100

专 业

建筑

SCALE

DISCIPLINE

日 期

2025. 12

图 号

14

DATE

DR. NO.